

MHM CE2 / CM1

Module 10

Séance 1

Puissance dé

Calcul
Puissance dé



But du jeu :

Être le premier à colorier trois cases horizontalement, verticalement ou en diagonale.

Matériel :

- Grille de jeu
- Une couleur de feutre par joueur
- Dés à 10 faces

Nombre de joueurs :

- 2 joueurs par grille

Déroulement :

Lance les deux dés à 10 faces

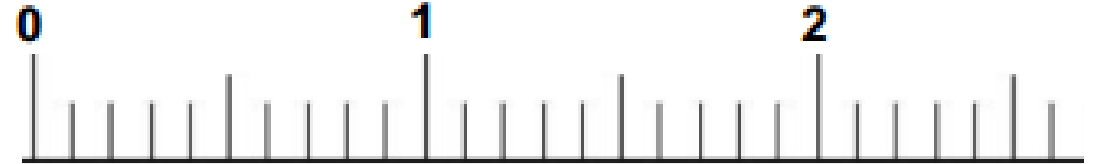
Prends le dé qui indique le nombre le plus grand.

Additionne ou soustrais l'autre (si c'est possible)

Si tu trouves l'un des nombres dans les cases, alors tu colories cette case !

Si tu as colorié trois cases horizontalement, verticalement ou en diagonale, alors tu as gagné !

Si tu ne peux pas jouer car les cases sont prises, tu relances les dés !



Placer :

$\frac{1}{2}$

$\frac{1}{10}$

$\frac{7}{10}$



Calcul mental

CE2

CM1

Jeu les nombres en chaine

CHRONOMATH 2



- | | | |
|------------------------|--------------------------|------------------------|
| 1 $100 + 100 = \dots$ | 11 $5 \times 3 = \dots$ | 21 $72 + 9 = \dots$ |
| 2 $200 + 500 = \dots$ | 12 $7 \times 2 = \dots$ | 22 $154 + 9 = \dots$ |
| 3 $700 + 100 = \dots$ | 13 $3 + 3 = \dots$ | 23 $275 + 9 = \dots$ |
| 4 $500 + 500 = \dots$ | 14 $4 \times 5 = \dots$ | 24 $353 - 9 = \dots$ |
| 5 $300 + 300 = \dots$ | 15 $3 \times 7 = \dots$ | 25 $742 - 9 = \dots$ |
| 6 $475 + 20 = \dots$ | 16 $6 \times 6 = \dots$ | 26 $1025 - 9 = \dots$ |
| 7 $1258 + 20 = \dots$ | 17 $7 \times 4 = \dots$ | 27 $2301 + 19 = \dots$ |
| 8 $2910 + 20 = \dots$ | 18 $5 \times 5 = \dots$ | 28 $1680 + 19 = \dots$ |
| 9 $2105 + 30 = \dots$ | 19 $2 \times \dots = 18$ | 29 $1789 - 19 = \dots$ |
| 10 $2500 + 50 = \dots$ | 20 $3 \times \dots = 12$ | 30 $2561 - 19 = \dots$ |

SCORE :

CE2



Grille 1:

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
41	42	43	44	45	46	47	48	49	50

Calcul mental

CE2

CHRONOMATH 2 : réponse

1	200	11	15	21	81
2	700	12	14	22	163
3	800	13	6	23	284
4	1000	14	20	24	344
5	600	15	21	25	733
6	495	16	36	26	1016
7	1278	17	28	27	2320
8	2930	18	25	28	1699
9	2135	19	9	29	1770
10	2550	20	4	30	2542

CM1

Jeu les nombres en chaine

Grille 1:

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
41	42	43	44	45	46	47	48	49	50



Apprentissage

CE2

Puissance dé :

Grille 1

1	3	8	14	8	0
6	16	17	6	4	18
10	4	12	13	14	10
0	16	9	2	11	9
7	2	11	5	15	1
15	3	7	13	12	5



CM1

Histoire d'un juge :

Comment l'histoire d'un juge aux jeux olympiques nous permet de comprendre ce que sont les nombres décimaux...

Le saut en longueur faisait partie des jeux olympiques plusieurs siècles avant Jésus Christ. Pour sauter, les grecs utilisaient des haltères dans chaque main pour aller plus loin.



Cette histoire est celle d'un vieil homme chargé de mesurer la longueur des sauts. Pour les mesurer, il avait un tasseau de bois :



Le tasseau permettait de mesurer des sauts et de classer les sportifs. Par exemple, voilà le saut de la médaille d'or, qui a sauté plus de 6 tasseaux :



	Longueur du saut
 Médaille d'or	Plus de 6 tasseaux
 Médaille d'argent	Entre 5 et 6 tasseaux
 Médaille de bronze	Entre 4 et 5 tasseaux.

Apprentissage

CE2

Puissance dé :

Grille 1

1	3	8	14	8	0
6	16	17	6	4	18
10	4	12	13	14	10
0	16	9	2	11	9
7	2	11	5	15	1
15	3	7	13	12	5

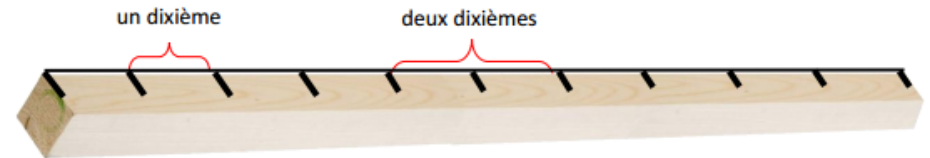


CM1

Mais lors d'une épreuve, le juge fut bien embêté. Deux sauteurs avaient sauté plus de 5 tasseaux et moins de 6 tasseaux. Il fallait trouver une solution pour pouvoir donner une mesure plus précise.

Alors, il partagea son tasseau en **dix parties égales**.

L'espace entre deux marques faisait **un dixième** de tasseau, le tasseau entier faisait **dix dixièmes**.



Alors il put mesurer les deux sauteurs :

- le sauteur 1 avait sauté 5 tasseaux et sept dixièmes.
- le sauteur 2 avait sauté 5 tasseaux et cinq dixièmes.

Qui avait donc gagné ?

Pour le noter, il a utilisé l'**écriture fractionnaire** :

1 dixième : $\frac{1}{10}$

1 tasseau c'est donc aussi 10 dixièmes donc : $1 = \frac{10}{10}$

2 tasseaux représentent aussi 20 dixièmes donc : $2 = \frac{20}{10}$

5 tasseaux et 7 dixièmes = $5 + \frac{7}{10} = \frac{50}{10} + \frac{7}{10} = \frac{57}{10}$

Et dans l'autre sens, s'il retrouvait la mesure d'un saut, il savait à quoi ça correspondait :

$\frac{61}{10}$ correspond à 6 tasseaux et 1 dixième de tasseau.

On peut additionner des dixièmes ensemble, car ils représentent la même chose (70 dixièmes plus 6 dixièmes ça fait 76 dixièmes)

Apprentissage

CE2

CM1

Puissance dé :

Grille 1

1	3	8	14	8	0
6	16	17	6	4	18
10	4	12	13	14	10
0	16	9	2	11	9
7	2	11	5	15	1
15	3	7	13	12	5



C'est à toi !

$$4 \text{ tasseaux} \Rightarrow 4 = \frac{\dots}{10}$$

$$6 \text{ tasseaux} \Rightarrow 6 = \frac{\dots}{10}$$

$$10 \text{ tasseaux} \Rightarrow 10 = \frac{\dots}{10}$$

$$3 \text{ tasseaux et 5 dixièmes} = \dots + \frac{\dots}{10} = \frac{\dots}{10} + \frac{\dots}{10} = \frac{\dots}{10}$$

$$\frac{27}{10} = \dots + \frac{\dots}{10}$$

$$\frac{84}{10} = \dots + \frac{\dots}{10}$$

$$5 + \frac{3}{10} = \frac{\dots}{10}$$

MHM CE2 / CM1

Module 10

Séance 2

Activités ritualisées

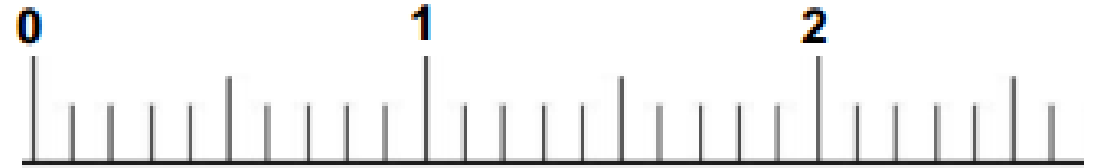
CM1

CE2

Etiquettes nombres

quatre mille
soixante cent
trois dix

Ecrire en chiffres +
entourer le nombre de
dizaines



Placer :
12/10
20/10
22/10



Calcul mental

CE2

CM1

Jeu les nombres en chaine



1	2	3	4	5
6	7	8	9	10
11	12	13	14	15

PyRaMiDe ★★★
1

68				
34	34			
...	16	18		
...	8	...	...	
6	4	...	4	6

PyRaMiDe ★★★
2

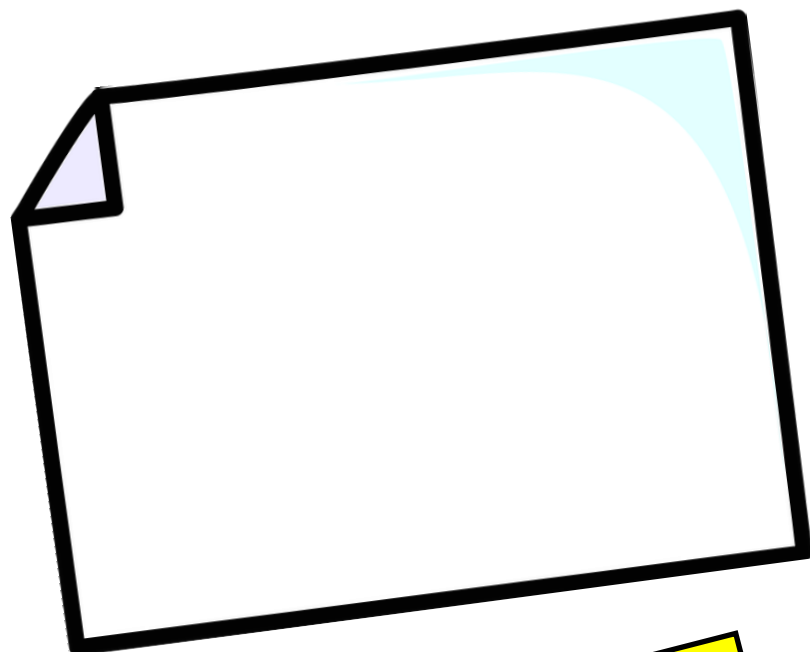
96				
...	...			
24	...	24		
...	12	12	12	
...	...	6	...	6

Grille 1:

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
41	42	43	44	45	46	47	48	49	50

Apprentissage

CE2



Fabrique une bande
qui fasse le double de
la bande modèle.

CM1

Histoire d'un juge :

Mais, cette écriture n'est pas toujours pratique !

Par exemple, le juge a noté : 2 tasseaux et 1 dixième. Cela représente bien un seul nombre :

$$2 + \frac{1}{10} = \frac{21}{10}$$

On appelle cela un **nombre décimal**, car dans ce nombre, il y a deux parties :

- une **partie « entière »** : un nombre entier, 2, qui représentent le nombre entier de tasseaux qu'il doit reporter,
- une **partie** qu'on appelle « **décimale** » : les dixièmes qui rendent ce nombre plus précis.

Les nombres décimaux ont été importants et très utiles en mathématiques ! Plusieurs scientifiques au 16^{ème} siècle ont eu l'idée de simplifier l'écriture, et c'est ainsi qu'est apparue **la virgule** !

La virgule n'est qu'une façon d'écrire ces nombres qu'on appelle nombres décimaux.

Voilà comment on l'utilise :

$$\begin{array}{c} \frac{21}{10} = 2 + \frac{1}{10} \\ \quad \downarrow \quad \downarrow \\ \quad = 2,1 \end{array}$$

Cela s'appelle **l'écriture décimale**. Le premier chiffre après la virgule indique les dixièmes. Il existe aussi des centièmes, des millièmes....

La virgule **ne bouge jamais** ! Elle est toujours **juste après l'unité**.

On peut s'aider d'un tableau de numération.

Écris 4 tasseaux et 6 dixièmes et 103 tasseaux et 1 dixième dans le tableau :

Partie entière			Partie décimale	
Centaine	Dizaine	Unité	Dixième	Centième
		2	1	

Apprentissage

CE2

Calculer les moitié de :

4

6

8

10

20

40

50

100



CM1

Mais, cette écriture n'est pas toujours pratique !

Par exemple, le juge a noté : 2 tasseaux et 1 dixième. Cela représente bien un seul nombre :

$$2 + \frac{1}{10} = \frac{21}{10}$$

On appelle cela un **nombre décimal**, car dans ce nombre, il y a deux parties :

- une **partie « entière »** : un nombre entier, 2, qui représentent le nombre entier de tasseaux qu'il doit reporter,
- une **partie** qu'on appelle « **décimale** » : les dixièmes qui rendent ce nombre plus précis.

Les nombres décimaux ont été importants et très utiles en mathématiques ! Plusieurs scientifiques au 16^{ème} siècle ont eu l'idée de simplifier l'écriture, et c'est ainsi qu'est apparue **la virgule** !

La virgule n'est qu'une façon d'écrire ces nombres qu'on appelle nombres décimaux.

Voilà comment on l'utilise :

$$\begin{array}{c} \frac{21}{10} = 2 + \frac{1}{10} \\ \quad \quad \quad \downarrow \quad \downarrow \\ \quad \quad \quad = 2,1 \end{array}$$

Cela s'appelle **l'écriture décimale**. Le premier chiffre après la virgule indique les dixièmes. Il existe aussi des centièmes, des millièmes....

La virgule **ne bouge jamais** ! Elle est toujours **juste après l'unité**.

On peut s'aider d'un tableau de numération.

Écris 4 tasseaux et 6 dixièmes et 103 tasseaux et 1 dixième dans le tableau :

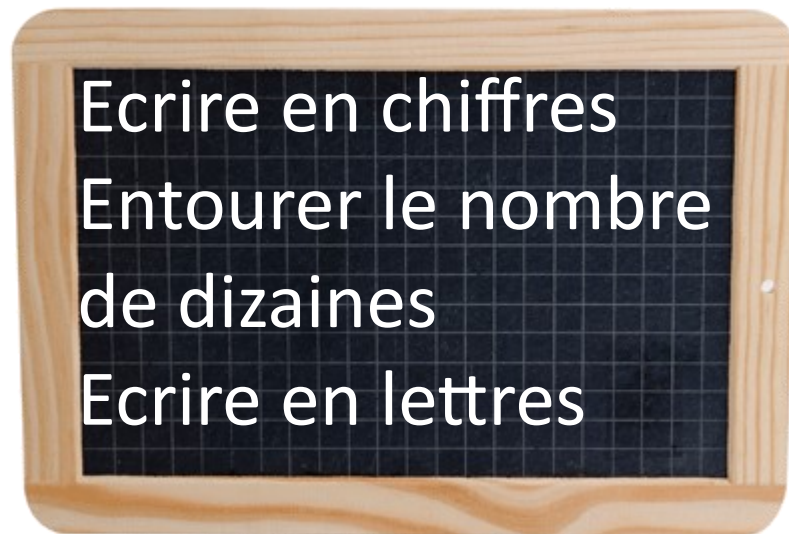
Partie entière			Partie décimale	
Centaine	Dizaine	Unité	Dixième	Centième
		2	1	

MHM CE2 / CM1

Module 10

Séance 3

Le nombre du jour



CM1

Le nombre du jour (3)

1/ écrire dans le tableau :

millions			mille			unités		
C	D	U	C	D	U	C	D	U

2/ Donne le **nombre de** milliers :

3/ Encadrer le nombre à la dizaine près :

_____ < < _____



Calcul mental
CE2

CM1



$$25 \times 11 =$$

$$50 \times 11 =$$



Apprentissage

CE1

Dépasse pas 100 !



CE2

Partie entière			Partie décimale	
Centaine	Dizaine	Unité	Dixième	Centième

Ecrire :

$$3 + 5/10$$

$$27 / 10$$

$$84 / 10$$

$$5 + 3/10$$

Apprentissage

CE2

trois fiches monnaie.

	490€	Dessine les pièces et billets pour payer :										
Remplis le chèque pour payer :												
<table border="1"><tr><td colspan="2">BANQUE HEURISTIK</td></tr><tr><td>Payez contre ce chèque _____</td><td>€uros </td></tr><tr><td>_____</td><td>Fait à _____</td></tr><tr><td>_____</td><td>Le _____</td></tr><tr><td>Payable en France Banque Heuristik Rue du Triangle 31415 Centre</td><td>Monsieur Elève 1 rue de sa maison 76 000 Chélui</td></tr></table>			BANQUE HEURISTIK		Payez contre ce chèque _____	€uros	_____	Fait à _____	_____	Le _____	Payable en France Banque Heuristik Rue du Triangle 31415 Centre	Monsieur Elève 1 rue de sa maison 76 000 Chélui
BANQUE HEURISTIK												
Payez contre ce chèque _____	€uros											
_____	Fait à _____											
_____	Le _____											
Payable en France Banque Heuristik Rue du Triangle 31415 Centre	Monsieur Elève 1 rue de sa maison 76 000 Chélui											



CM1

Partie entière			Partie décimale	
Centaine	Dizaine	Unité	Dixième	Centième

Ecrire :

$$3 + 5/10$$

$$27 / 10$$

$$84 / 10$$

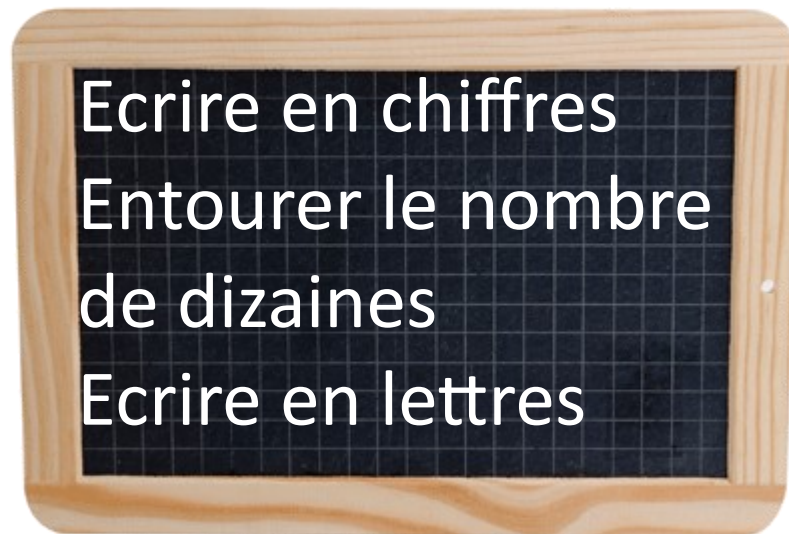
$$5 + 3/10$$

MHM CE2 / CM1

Module 10

Séance 4

Le nombre du jour



CM1

Le nombre du jour (3)

1/ écrire dans le tableau :

millions			mille			unités		
C	D	U	C	D	U	C	D	U

2/ Donne le **nombre de** milliers :

3/ Encadrer le nombre à la dizaine près :

_____ < < _____



Calcul mental

CE2

CM1

Calculer en ligne :
 5×24

$3 \times 8 \times 25$

Calculer en ligne :
 60×11

72×11



La piscine

- 1/ Entoure en rouge l'heure de fermeture de la piscine le vendredi après-midi.
- 2/ Combien va payer une famille avec deux adultes et deux enfants le vendredi ?



PISCINE
« La belle bulle »

Horaires

	Matin	Après-midi
Lundi	Fermé	fermé
Mardi	9h-12h30	14h-18h
Mercredi	9h-12h30	14h-18h
Jeudi	10h-12h30	14h-18h
Vendredi	10h-12h30	14h-20h
Weekend	9h-12h30	fermé

Tarifs

	Semaine	Weekend
Enfant	2€	3€
Adulte	3€	4€



L'ARCHITECTE ★

1	2	3	4	5
6	7	8	9	10
11	12	13	14	15

Apprentissage

CE2

CM1

Jeu les nombres en chaine



1	2	3	4	5
6	7	8	9	10
11	12	13	14	15

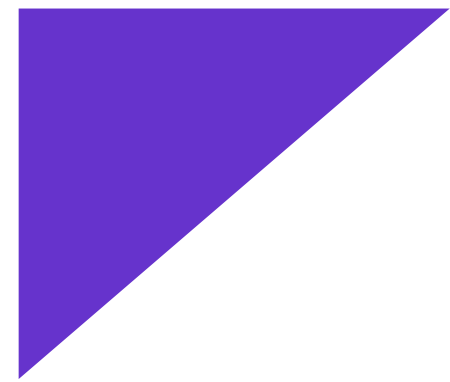
Grille 1:

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
41	42	43	44	45	46	47	48	49	50

MHM CE2 / CM1

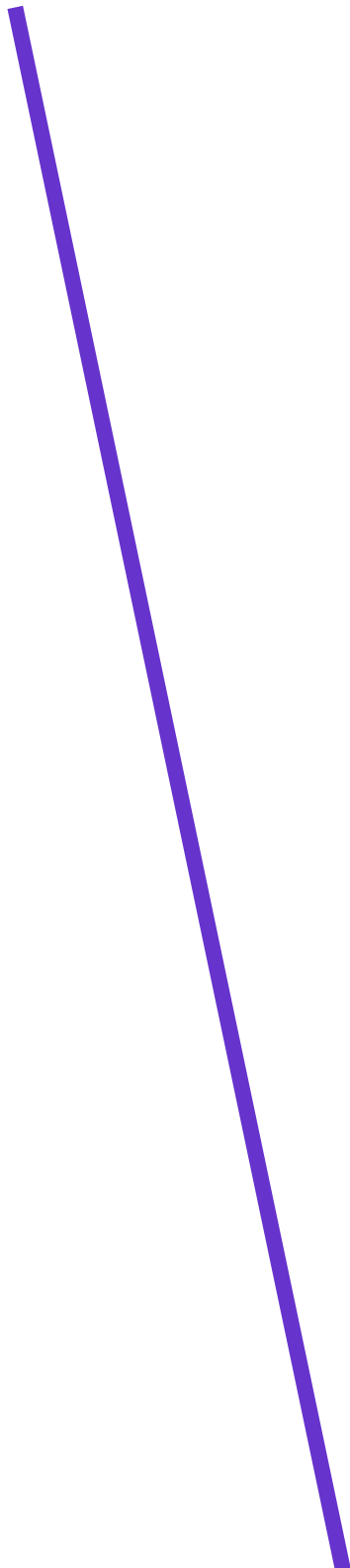
Module 10

Séance 5



CE2

CM1



MHM CE2 / CM1

Module 10

Séance 6

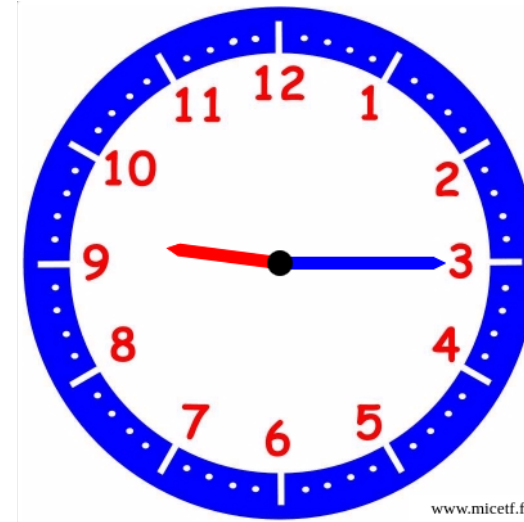
Activités ritualisées

CE2

$$119 + 459 =$$

- a. 388
- b. 987
- c. 578

CM1



Quelle heure est-il ?

Quelle heure sera-t-il dans
15
minutes ?



Activités ritualisées

CE2

$$119 + 459 =$$

- a. 388
- b. 987
- c. 578

CM1



Quelle heure est-il ?

Quelle heure sera-t-il dans
15
minutes ?



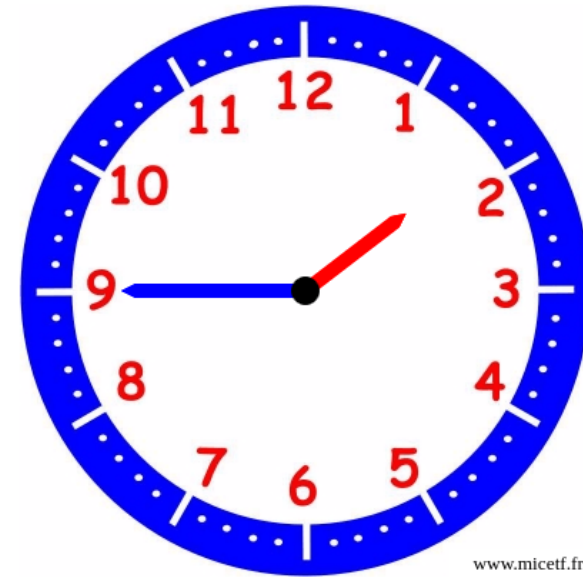
Activités ritualisées

CE2

$$1\ 219 + 4\ 556 =$$

- a. 5 778
- b. 9 087
- c. 5 078

CM1



Quelle heure est-il ?

Quelle heure sera-t-il dans
15
minutes ?



Activités ritualisées

CE2

$$1\ 219 + 4\ 556 =$$

a. 5 778

b. 9 087

c. 5 078

CM1



Quelle heure est-il ?

Quelle heure sera-t-il dans
15
minutes ?



PROBLEMES CE2 (1)

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25					

Un élève trace un rectangle qui a pour longueur 7 cm. Son voisin trace un rectangle dont la longueur mesure 2 cm de plus. Ils collent leur rectangle l'un à côté de l'autre.

Quelle est la longueur totale de ce nouveau grand rectangle ?

Apprentissage

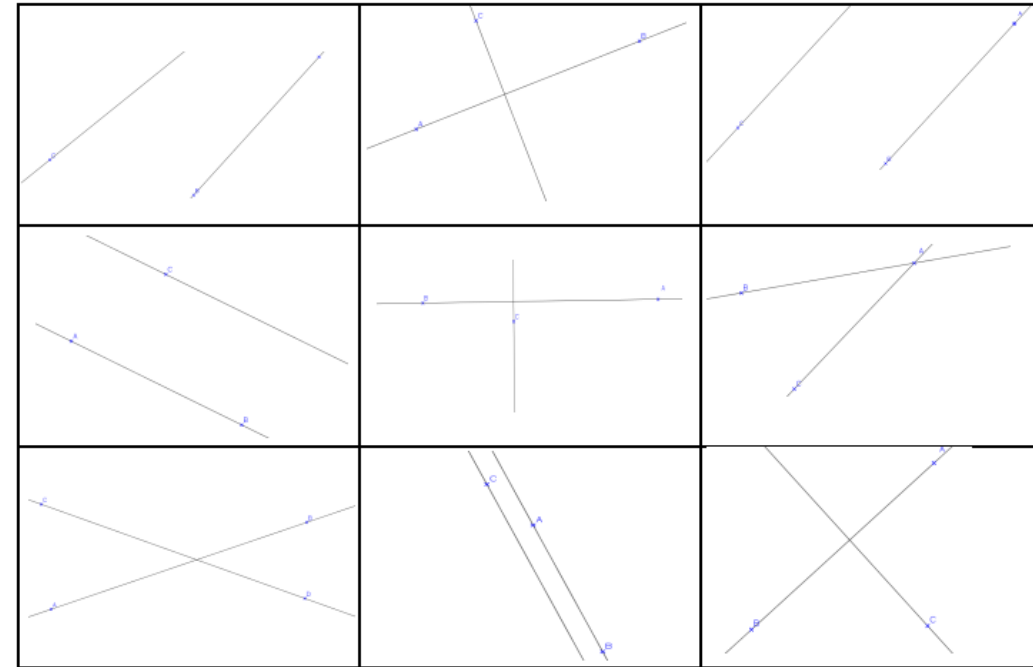
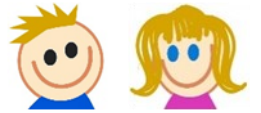
CE2

Tracer un carré de 5 cm de côté.

Tracer un rectangle qui a pour longueur 6 cm et largeur 2 cm.



CM1



Classer ces paires de droites.

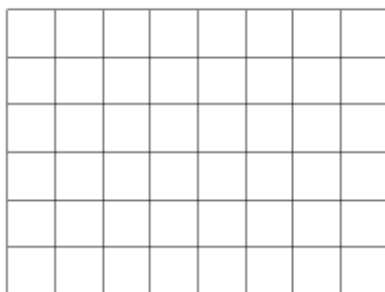
Apprentissage

CE2

Exercices sur les triangles.

Avec ta règle, trace une figure géométrique ayant :

- * 3 côtés
- * la figure est fermée.

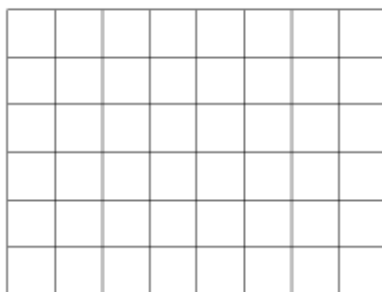


De quelle figure géométrique s'agit-il ?

C'est _____

Avec ta règle et ton équerre, trace une figure géométrique ayant :

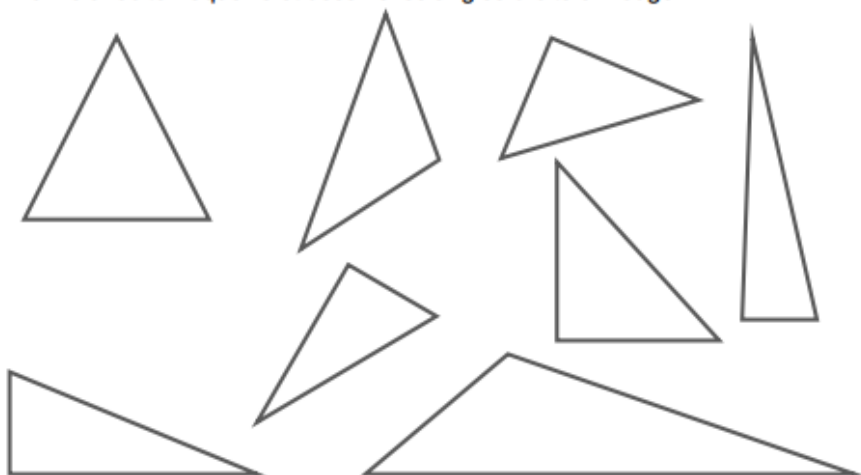
- * 3 côtés
- * la figure est fermée
- * il y a un angle droit



De quelle figure géométrique s'agit-il ?

C'est _____

Entoure en jaune les triangles qui te semblent être rectangles. Puis vérifie avec ton équerre et dessine les angles droits en rouge.



CM1

Une **droite** c'est une suite de points alignés qui ne s'arrête jamais.



On la note (D) ou (AB)

⇒ Quand deux droites se coupent, on dit qu'elles sont **sécantes**.

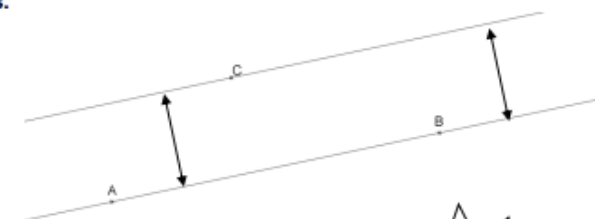


⇒ Quand deux droites se coupent en faisant un angle droit, on dit qu'elles sont **perpendiculaires**.

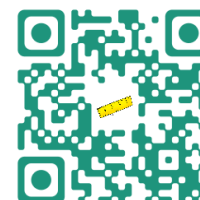


On utilise l'équerre pour vérifier si deux droites sont perpendiculaires.

⇒ Quand deux droites gardent toujours le même écartement, qu'elles ne se coupent jamais, on dit qu'elles sont **parallèles**.



Pour réviser et t'entraîner :



URL : <http://opn.to/a/cTVFb>



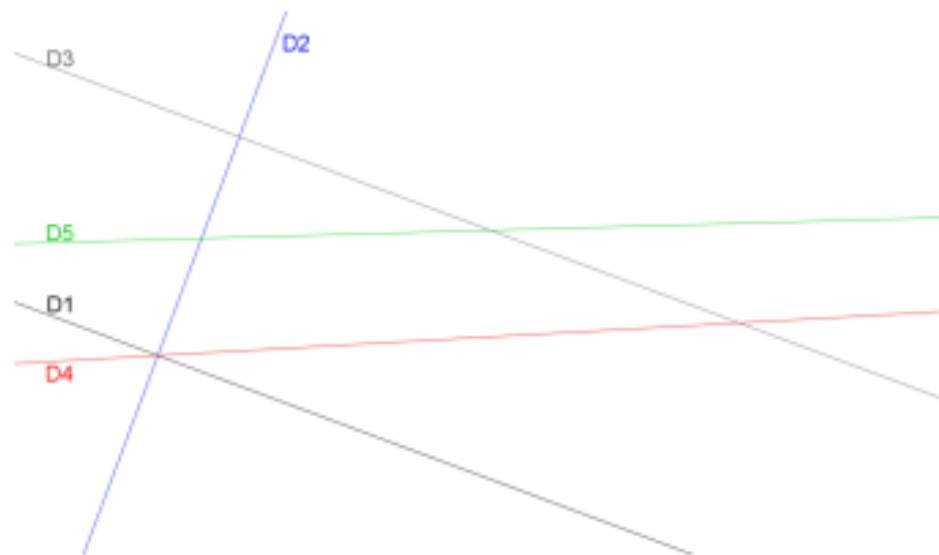
Puissance dé :

Grille 1

1	3	8	14	8	0
6	16	17	6	4	18
10	4	12	13	14	10
0	16	9	2	11	9
7	2	11	5	15	1
15	3	7	13	12	5



Exercice :



Coche la bonne réponse :

(D1) est parallèle à (D4)	☐ vrai	☐ faux
(D1) est parallèle à (D3)	☐ vrai	☐ faux
(D2) est parallèle à (D4)	☐ vrai	☐ faux
(D4) est parallèle à (D5)	☐ vrai	☐ faux



Apprentissage

CE2

Puissance dé :

Grille 1

1	3	8	14	8	0
6	16	17	6	4	18
10	4	12	13	14	10
0	16	9	2	11	9
7	2	11	5	15	1
15	3	7	13	12	5

CM1



La ville au trésor

1	2	3	4	5
6	7	8	9	10
11	12	13	14	15



MHM CE2 / CM1

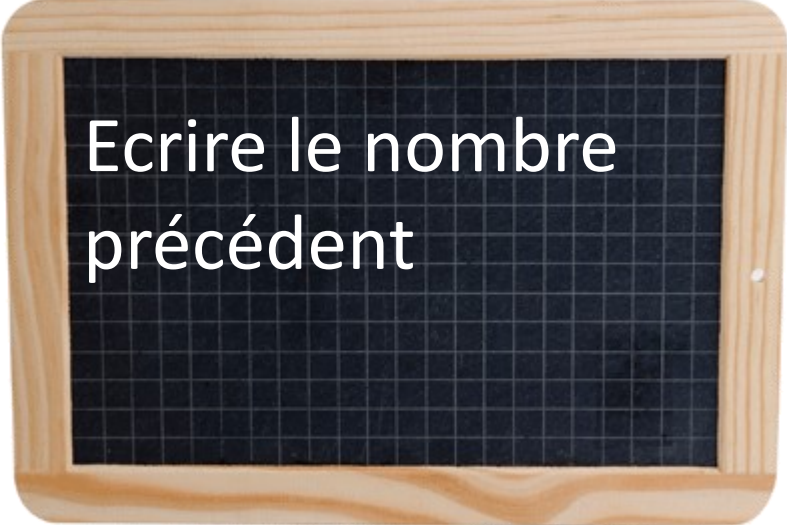
Module 10

Séance 7

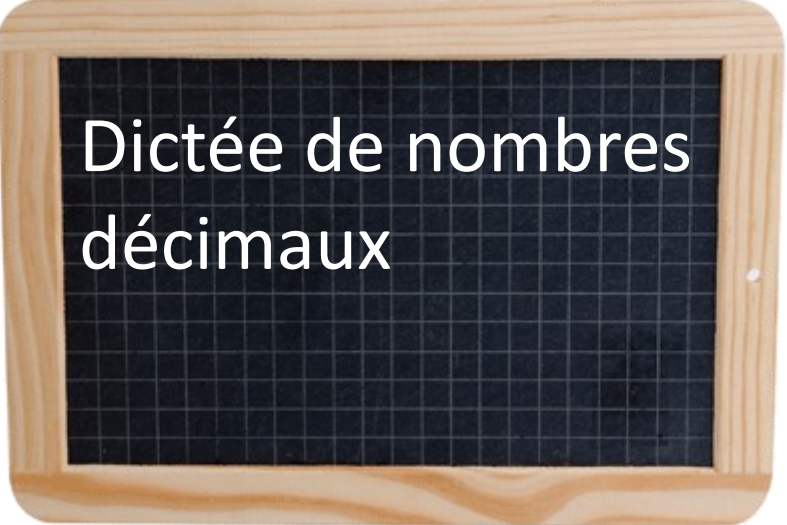
Activités ritualisées

CE2

CM1



Ecrire le nombre
précédent



Dictée de nombres
décimaux

Encadrer ce nombre
entre deux centaines

Calcul mental

CE2

CM1

CHRONOMATH 3



- | | | |
|-------------------------|-----------------------------|-------------------------|
| 1 $400 + 400 = \dots$ | 11 $2000 + 1 = \dots$ | 21 Double de 15 : ... |
| 2 $5 \times 5 = \dots$ | 12 $1000 + 400 + 7 = \dots$ | 22 $18 + \dots = 30$ |
| 3 Double de 10 : ... | 13 $250 + 250 = \dots$ | 23 $5 \times 7 = \dots$ |
| 4 $81 - 1 = \dots$ | 14 $500 - 10 = \dots$ | 24 $1709 + 1 = \dots$ |
| 5 $1500 + 100 = \dots$ | 15 $3 \times 9 = \dots$ | 25 $100 - 5 = \dots$ |
| 6 $3000 + 3 = \dots$ | 16 $33 + 700 = \dots$ | 26 Double de 13 : ... |
| 7 $1300 + 200 = \dots$ | 17 $6 \times 10 = \dots$ | 27 $2068 + 2 = \dots$ |
| 8 $200 + 200 = \dots$ | 18 $133 + 9 = \dots$ | 28 $6 \times 8 = \dots$ |
| 9 $500 - 1 = \dots$ | 19 $2000 + 80 = \dots$ | 29 $151 + 19 = \dots$ |
| 10 $3 \times 8 = \dots$ | 20 $2000 + 74 = \dots$ | 30 $1099 + 9 = \dots$ |

SCORE :

CE2

Calculer en ligne :

$45 \times 15 \times 4$



Calcul mental

CE2

CM1

CHRONOMATH 3 : réponse

1	800	11	2001	21	30
2	25	12	1407	22	12
3	20	13	500	23	35
4	80	14	490	24	1710
5	1600	15	27	25	95
6	3003	16	733	26	26
7	1500	17	60	27	2070
8	400	18	142	28	48
9	499	19	2080	29	170
10	24	20	2074	30	1108

Calculer en ligne :

$$45 \times 15 \times 4$$





PROBLEMES CE2 (1)

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25					

Papa et maman ont acheté une voiture. Ils avaient 12 000 € d'économie. La voiture ne leur a coûté que les deux tiers de leurs économies.

Combien a coûté la voiture ?



Apprentissage

CE2

Jeux :

Dépasse pas 100 !

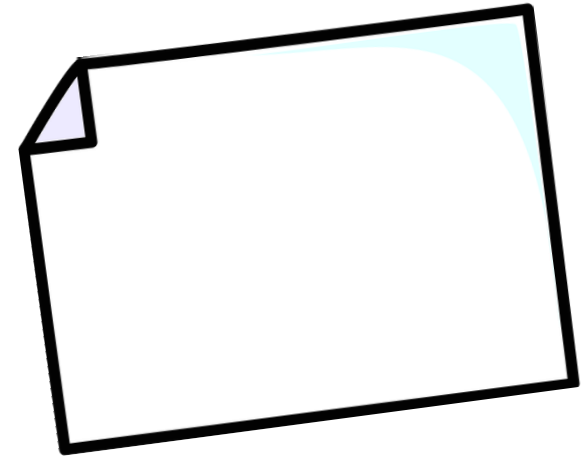
Jeu de la piste

Jeu des tables

Puissance dé

+ fichier au choix

CM1



Tracer une droite.

Tracer une droite parallèle.

Vidéo : [http://
lecartabledeslou-
lous.eklablog.com/les-
droites-a156887184](http://lecartabledesloulous.eklablog.com/les-droites-a156887184)

Apprentissage

CE2

Jeux :

Dépasse pas 100 !

Jeu de la piste

Jeu des tables

Puissance dé

+ fichier au choix

CM1



La ville au trésor

1	2	3	4	5
6	7	8	9	10
11	12	13	14	15